9. *Arion subfuscus Draparnaud.* Ueberall gemein. forma brunneus Lehmann. Münster, Nottuln. forma Vormanni. Münster.

10. *Arion Bourguignati Mabille.* Ueberall verbreitet und häufig.

11. *Arion hortensis Férussac.* Münster in drei Gärten.

12. *Arion minimus Simroth.* Im ganzen Münsterlande verbreitet und häufig.

Münster i. W., Johanniterkommende,
im Juli 1890.

Zur Molluskenfauna des russischen Gouvernements Perm und des Gebietes südöstlich von Orenburg. II.

Von

Dr. O. Boettger.

Wie die in diesen Blättern 1889 pag. 120—133 aufgezählten Schalen aus den Gouvernements Poltawa, Perm und Orenburg stammen auch die nachstehend verzeichneten Mollusken aus der Hand Dr. S. Herzenstein's am Zoologischen Museum der Ksl. Akademie der Wissenschaften in St. Petersburg. Da die neuen Materialien im Wesentlichen nur eine Bestätigung und Ergänzung des früher Gesagten bewirken, darf wohl auf das dort gegebene Allgemeine verwiesen werden. Seitdem hat sich aber auch die Gattung *Pupilla*, deren früher gemeldetes Fehlen einigermassen auffallend gewesen wäre, an mehreren Orten vorgefunden, sowie eine weitere Reihe von Süsswasserarten und namentlich von Muscheln.

I. Kungur, Gouv. Perm.

(Vgl. Jahrg. 1889 pag. 122—126).

Auch die folgende reiche Suite wurde durch die Sammelthätigkeit des Herrn Alex. Michaïlowitsch Chlebnikow in Kungur — wie bereits früher in Aussicht gestellt worden war — zusammengebracht. Die an Arten und Individuen hervorragende Ausbeute verdankt Herr Chlebnikow dem Umstande, dass der Sommer 1889 regenreich war, und dass der Wasserstand in den Flüssen noch etwa 3 Arschin höher war als gewöhnlich. Dadurch entstand eine stärkere Strömung, welche eine Menge Wasserpflanzen mit fortriss und dieselben nachher an stilleren Stellen am Ufer ablagerte. Zwischen den Pflanzen fand sich die Hauptmasse der überschickten Süsswasser- und z. Th. auch Landschnecken.

Die diesmal zahlreich gesammelten Nacktschnecken wurden in schwachem (etwa 60%) Alkohol, der mit Sublimat gesättigt worden war, aufbewahrt; einzelne Gläschen erhielten statt des Sublimats essigsaures Kalium. Die Erhaltung der Thiere war infolgedessen grossentheils eine vorzügliche.

Durch die den Namen vorgesetzten Zahlen in der folgenden Liste soll auf die frühere Arbeit verwiesen werden.

Aufzählung der Arten:

36. *Agriolimax agrestis* (L.). Im Leben uniform fleischfarben, oben mehr bräunlich; es fehlt durchaus jede Spur der bei uns so überwiegenden *Reticulatus*-Formen. »Schleim weiss (Chlebnikow).« Länge in Spiritus 20½—24 mm. Gesammelt in Feldern, in Wäldern und unter Steinen am Ufer des Ssylwa-Flusses vom 5. Juli bis 23. August 1889 (alle Daten nach altem Stil).

37. *A. laevis* (Müll.). Nur in der kleinen dunklen Form. 8½ mm Länge in Spiritus. Der Schwanztheil ist so lang wie Kopf sammt Mantel zusammen. »Im Leben klein, oben glänzend schwarz; diese Färbung wird an den Seiten schwächer und geht ins Braune über; der Fuss ist unten, namentlich an den Seiten, graulich. Schleim nicht beobachtet, aber wahrscheinlich hell, durchsichtig (Chlebnikow)«. Ge-

sammelt am 15. Aug. 1889 unter Balken und Brettern am Ufer des Sees Ploskoje, ziemlich selten.

38. *Arion subfuscus* Drap. Thier in Alkohol oben einfarbig schwarzbraun, mit oder ohne verloschene dunklere Seitenbinde, die Rückenfärbung an den Seiten ziemlich scharf von der hellen Färbung der Unterseite abgesetzt. Sohlenrand meist schwarzgestrichelt. Junge Stücke zeigen keinen Schwanzkiel und haben eine nach oben und unten scharf abgesetzte schmale schwarze Seitenbinde auf Mantel und Körper. Bei ganz jungen Exemplaren hellt sich auch eine Längszone in der Mittellinie des Rückens auf, und die Thiere erscheinen dann infolgedessen undeutlich vierfach dunkel gestreift. Länge in Spiritus $27\frac{1}{2}-32\frac{1}{2}$ mm. »Im Leben zeigt die Färbung oben einen warmen, gelblichbräunlichen Ton, der an den Seiten schwächer wird; aber durch den Schleim erhält die Schnecke hier ebenfalls einen gelblichen Anflug. Der Fuss erscheint unten immer weiss. Schleim lebhaft gelb (Chlebnikow).« Gesammelt vom 15. Juli bis 31. August 1889 in Wäldern und Feldern um Kungur.

39. *Vitrina (Phenacolimax) pellucida* (Müll.). Gemeine Art; stets im Walde unter abgefallenem Laub.

1. *Hyalinia* (*Trochulus*) *fulva* (Drap.). Zahlreich lebend gesammelt in Stücken bis zur Grösse alt. $2\frac{1}{4}-2\frac{3}{8}$, diam. $2\frac{3}{4}-3$ mm.

2. *H. (Polita) hammonis* (Ström). 5 Stücke.

3. *H. (Polita) petronella* (Pfr.). 7 Stücke.

4. *H.* (*Zonitoides*) *nitida* (Müll.). Häufig.

6. *Patula ruderata* (Stud.). In Anzahl; darunter ein grünlicher Blendling.

7. *Helix (Vallonia) pulchella* Müll. Lebend in kleiner Anzahl; todte Schalen häufig.

40. *Hx.* (*Vallonia*) *costata* Müll. Ein lebendes sehr stark geripptes und zwei todte Exemplare.

8. *Hx. (Vallonia) tenuilabris* Al. Br. Nur in 8 todten Exemplaren gesammelt.

9. *Hx. (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. Häufig; einzelne Stücke auch ohne das helle Kielband.

11. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.) typ. und var. *exigua* Mke. Typische Stücke nicht selten; zwei lebend gesammelte Exemplare der Varietät.

41. *Pupilla muscorum* (Müll.). Zwei todt gesammelte Schalen. Mit starkem Nackenwulst, deutlichem Parietalzahn und bald vorhandenem, bald fehlendem Gaumenzahn.

42. *Succinea putris* (L.) var. *olivula* Baud Sehr dünnschalig, hell olivengrünlich. Grösste Stücke von 14½ mm Länge. Häufig.

12. *S. pfeifferi* Rssm. Dunkel rothgelb. Bis 13½ mm lang. Häufig.

13. *S. oblonga* Drap. var. *agonostoma* Kstr. Ein junges Stück.

14. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.). 3 junge Stücke.

15. *L. (Gulnaria) auricularius* (L.) var. *ventricosa* Hartm. Zahlreich, aber nur in Jugendformen.

43. *L.* (*Gulnaria*) *amplus* Hartm. Zwei junge, aber durchaus charakteristische Stücke mit ganz schwach entwickelter Spindelfalte.

16. *L.* (*Gulnaria*) *ovatus* Drap. var. *dickini* Kob. und var. *balthica* L. Erstere auch diesmal häufiger als letztere.

17. *L.* (*Gulnaria*) *pereger* (Müll.). In einer dünnschaligen Varietät mit auffallend gewölbten Umgängen; letzter Umgang fast doppelt so hoch wie das Gewinde. Spindelfalte schwach entwickelt, sehr wenig gedreht. Alt. 15, diam. max. 10 mm; alt. apert. 10½, lat. apert. 6¾ mm. — Die Aehnlichkeit dieser nordostrussischen Form mit der diluvialen und altalluvialen Form von *L. pereger* in Westdeutschland ist überraschend; namentlich stimmen mit ihr bis auf die geringere Grösse von alt. 9¾, diam. 6½ mm; alt. apert.

$6^1/_4$, lat. apert. $4^1/_4$ mm Stücke aus dem unteren Diluvialsand der Bergstrasse vollkommen überein. — Wenige schlechte Stücke.

18. *L. (Limnophysa) palustris* (Müll.) var. *diluviana* Andr. Lebend gesammelte Stücke zeigen eine scharfe, etwas vom Aussenrand entfernte, blutrothe Innenlippe. Alt. $19^1/_2$—22, diam. max. $9^1/_2$ mm; alt. apert. $9^1/_2$—10, lat. apert. $5^1/_2$ mm. Im See Ploskoje beim Dorfe Kadeschnikowo nächst Kungur, im Aug. 1889 in grosser Anzahl angetroffen. — Die var. *terebra* West. vom Jenissei, Sibirien, dürfte mit dieser zuerst fossil beschriebenen Form identisch sein.

19. *L.* (*Fossaria*) *truncatulus* (Müll.). Zwei Stücke, deren Mündung länger ist als das Gewinde.

44. *Amphipeplea glutinosa* (Müll.). 5 lebend gesammelte Stücke in Grössen bis zu alt. 10 mm.

45. *Physa* (*Bulinus*) *fontinalis* (L.). 4 Exemplare einer kleinen, dunkel gefärbten Form.

21. *Planorbis (Coretus) elophilus* Bgt. var. *megista* Bgt. Zwei junge Stücke.

22. *Pl.* (*Tropidiscus*) *umbilicatus* (Müll.) typ. Häufig.

23. *Pl.* (*Gyrorbis*) *vortex* (L.) typ. und var. *compressa* Mich. Letztere häufig; vom Typus diesmal nur ein Stück.

24. *Pl. (Gyrorbis) leucostoma* Mill. 2 Stücke.

25. *Pl.* (*Gyraulus*) *albus* (Müll.) var. *stelmachoetia* Bgt. Nur drei Stücke. Im frischen Zustande ist bei ihnen der Kiel mit einer breiten, lappenförmigen, an der Peripherie gewellten Krause von fast 1 mm Breite besetzt, die der Schnecke ein ganz absonderliches Ansehen verleiht und die Schlusswindung weit breiter erscheinen lässt, als sie in Wirklichkeit ist.

46. *Pl. (Gyraulus) glaber* Jeffr. Häufig in Stücken von bis zu alt. $1^5/_8$, diam. $5^3/_4$ mm.

26. *Pl. (Bathyomphalus) contortus* (L.) var. *dispar* West. 4 Stücke.

28. *Pl. (Armiger) crista* (L.). Nur 2 schlechte Exemplare.

29. *Paludina contecta* Mill. Nur junge Stücke mit je einem Haarkranz längs der zwei oberen braunen Spiralbänder.

30. *Bythinia tentaculata* (L.). Häufig und äusserst wechselnd in der Grösse von $8\frac{1}{2}$, diam. $5\frac{1}{2}$ mm bis alt. $15\frac{1}{2}$, diam. $9\frac{1}{2}$ mm.

31. *B. leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. Häufig.

32. *Valvata antiqua* Sow. typ. und var. *trochoidea* Mke. Beide in Anzahl.

33. *V. piscinalis* (Müll.) var. *borealis* Milasch. Häufig in todt angeschwemmten Schalen.

34. *V. alpestris* Kstr. Nicht selten.

47. *V. macrostoma* Steenb. var. aff. var. *pulchella* Stud. Mit dieser Form oder einer nahe verwandten stimmen vier noch junge Stücke von alt. $1\frac{1}{8}$, diam. 2 mm gut überein, die ich sonst auf keine der bekannteren Arten als Jugendform zu beziehen im Stande bin.

35. *V. cristata* (Müll.). 3 Stücke

48. *Sphaerium rivicola* (Leach). Nicht selten.

49. *Sph. corneum* (L.). Nicht selten um Kungur in Grössen bis zu prof. $8\frac{1}{2}$—10, alt. 10—11, long. $12\frac{1}{2}$—$13\frac{1}{2}$ mm, also dem Verhältniss 1 : 1,19 : 1,41. Diese Form fällt durchaus noch in den Rahmen von *Sph. corneum*, dessen Verhältnisszahlen nach Westerlund zwischen 1 : 1,17 : 1,17 und 1 : 1,29 : 1,77 schwanken sollen. Am nächsten steht die nordostrussische Muschel der var. *firma* Cless. aus Norddeutschland und Dänemark (1 : 1,13 : 1,47), die aber ihrerseits mit *Sph. westerlundi* Cless. (nach Westerlund 1 : 1,07 : 1,23, nach Westerlund'schen Originalen von Kuopio in Finland aus meiner Sammlung aber 1 : 1,23 : 1,43) zusammenfällt. — *Sph. ovale* Fér., mit dem die gleichfalls vorliegenden Jugendformen (1 : 1,36 : 1,64) übereinstimmen, kann ich

nach Stücken meiner Sammlung aus der Frankfurter Gegend nur für den flachen Jugendzustand einer stark kugeligen Form des *Sph. corneum* erklären. — Im Karassje Osero (Karauschensee) in Kungur Juli 1889 gesammelte, sehr stattliche Exemplare messen prof. 10$^1/_2$, alt. 11–12, long. 13$^1/_2$—15 mm, haben also ein Verhältniss von 1 : 1,10 : 1,36, was ebenfalls in den Rahmen der var. *firma-westerlundi* sich gut einfügt.

50. *Pisidium amnicum* Müll. Nur 2 Jugendschalen.

51. *P. nitidum* Jen. Nur 3 junge Stücke. Von dem verwandten *P. pulchellum* Jen. bekanntlich durch bedeutendere Höhe im Vergleich zur Länge und durch die gerundete Trapezform verschieden.

52. *Unio limosus* Nilss. var. *schrenkiana* Cless. Diese *Limosus*-Form stimmt gut zu Clessin's Beschreibung. Sie hat prof. 22$^1/_2$, alt. 35, long. 80 mm und das Verhältniss 1 : 1,56 : 3,56, während Clessin 1 : 1,60 : 3,44 verlangt. In dem Flusse Ssylwa bei Kungur. »Dieser Fluss hat weiches Wasser und erzeugt niemals so grosswüchsige Bivalven wie der gleich zu erwähnende Fluss Irenj (Chlebnikow).«

53. *U. crassus* Retz. var. *acuta* Rssm. Schalen aus der Ssylwa bleiben klein und zeigen prof. 26, alt. 35, long. 65 mm, mithin das Verhältniss 1 : 1,35 : 2,50, während Westerlund für südschwedische Stücke 1 : 1,31 : 2,42 verlangt. — Stücke aus dem Fluss Irenj werden viel grösser und solider. »Dieser ist ein bedeutender Nebenfluss der Ssylwa, mündet beinahe in der Stadt Kungur selbst und führt hartes, kalkreiches Wasser (Chlebnikow).« Alte Exemplare aus dem Irenj haben prof. 33—33$^1/_2$, alt. 43$^1/_2$, long. 80$^1/_2$—84 mm und das Verhältniss 1 : 1,31 : 2,48; uralte Riesenstücke zeigen prof. 42–43, alt. 53$^1/_2$—57, long. 111$^1/_2$–112 mm und besitzen den Index 1 : 1,30 : 2,63, indem sie in höherem Alter allmählich einen längeren Schnabel ausbauen und, abgesehen von der viel grösseren Bauchig-

keit, im Habitus etwas an alte Exemplare des *U. tumidus* Retz. erinnern.

54. *Anodonta cellensis* Gmel. Im Karassje Osero (Karauschensee), der sich in der Stadt Kungur selbst befindet. »Wasser weich, kalkarm (Chlebnikow).« Prof. 36, alt. 69, long. 132 mm, also Verhältniss 1 : 1,92 : 3,67. Ein anderes Stück zeigt prof. 33, alt. 61, long. 117 mm, also Index 1 : 1,85 : 3,55. Die Form ist ganz congruent mit Rossmässler's Typus Fig. 280 der Ikonographie, aber erheblich weniger bauchig und sehr dünnschalig. In Bezug auf ihre geringe Aufgeblasenheit erinnert sie an die Varietäten *gracilis* West. (1 : 1,71 : 3,71) und *tenera* West. (1 : 2 : 4), ohne aber mit einer derselben identisch zu sein. Am nächsten aber, namentlich in der bedeutenderen Höhe, steht vermuthlich die letztgenannte Form.

55. *A. maganica* Serv. Im Flusse Irenj in Masse und in sehr grossen Stücken. Das grösste vorliegende Exemplar zeigt prof. 39$^1/_2$, alt. 64$^1/_2$, long. 126 mm, ein anderes prof. 35, alt. 60, long. 108 mm. Das Verhältniss stellt sich demnach auf 1 : 1,67 : 3,14, während Servain für seine Form 1 : 1,64 : 3,12 verlangt. Vom Originalfundort derselben — aus dem Main bei Frankfurt — liegt mir eine vollkommen identische Muschel in einer Klappe vor, die ich, wie die nordostrussische, mit Kobelt nur für eine gestreckte Varietät (Flussform) der *Piscinalis*-Gruppe ansehen kann.

56. *A.* aff. *cyrea* Drouët. Ebenfalls im Fluss Irenj, nur in einem Exemplar eingeschickt. Die grosse, bauchige Muschel misst prof. 53$^1/_2$, alt. 68, long 130 mm; Verhältniss also 1 : 1,27 : 2,43. — Diese Form ist jedenfalls wegen ihrer grossen Bauchigkeit als eine von der vorigen verschiedene Art zu betrachten. Sie erinnert sehr an *A. cyrea* Drouët, in meiner Sammlung von Lenkoran (1 : 1,32 : 2,37), aber die Wirbel unserer nördlichen Form stehen etwas weiter nach vorn, die zum Schnabel herabsteigende Kante ist mar-

kierter und die Schale hinten bauchiger und hier von der Seite weniger zusammengedrückt. Ob sie als eine selbständige, constante Form angesehen werden darf, lässt sich natürlich erst nach Untersuchung grösseren Materials entscheiden.

Die in dieser zweiten Liste enthaltenen Neufunde beziehen sich auf 3 Nacktschnecken der Gattungen *Agriolimax* und *Arion*, auf 4 weitere Landschnecken der Gattungen *Vitrina*, *Vallonia*, *Pupilla* und *Succinea*, auf 5 Süsswasserschnecken der Gattungen *Limnaeus*, *Amphipeplea*, *Physa*, *Planorbis* und *Valvata* und auf 9 Süsswassermuscheln der Genera *Sphaerium*, *Pisidium*, *Unio* und *Anodonta*. Durch diesen Zuwachs von 21 Arten steigt die Molluskenfauna Kungurs von 35 auf 56 Species, eine für das so nördlich gelegene Gebiet immerhin stattliche Anzahl. Die Zahl der Landschnecken (20) zu der der Wasserschnecken (27) stellt sich jetzt erheblich günstiger für die ersteren als in unserem ersten Verzeichniss; die Anzahl der Muscheln (9) ist eine im Verhältniss wohl noch zu kleine, und erheischt weiteres emsiges Sammeln.

An den im ersten Artikel ausgesprochenen allgemeinen Gesichtspunkten und namentlich an der Thatsache, dass diese lebende Fauna der des mittelplistocaenen westdeutschen Mosbacher Sandes analog erscheint, ändern die Neufunde nichts; im Gegentheil, die Aehnlichkeit mit Mosbach wird noch verstärkt durch das Auftreten der Charakterschnecke *Pupilla muscorum* und der reichen Süsswasserfauna, die überdies eine mit der diluvialen identische Form des *Limnaeus pereger* (Müll.) enthält.

II. Steppe östlich des Gouv. Orenburg.

(Vergl. Jahrg. 1889 pag. 126—133).

Zu den in der früheren Liste von Mollusken des Gouv. Orenburg gegebenen Fundorten sei noch nachträglich bemerkt, dass nach gütiger Mittheilung Dr. S. Herzenstein's in St. Petersburg die Sauralskaja Rostscha ein jenseits des Uralflusses gelegenes Wäldchen und die Tjukowaja Jama ein See oder Teich in der unmittelbaren Nähe der Stadt Orenburg sind.

Die mir heute vorliegenden Mollusken wurden im Sommer 1889 von Herrn Mag. d. Geologie Franz Julijewitsch Lewinson-Lessing gesammelt. Sie stammen entweder aus dem Flusse Ilek (I) selbst, einem linksseitigen Tributär des Uralflusses, oder aus den Anschwemmungen des Ilek bei Bisch-tamak (B), oder aber aus dem Fluss Tawantal (T). Alle diese Fundorte sind nicht allzuweit von Orenburg in südöstlicher Richtung zu suchen, gehören aber streng genommen nicht mehr in das administrative Gebiet des Gouv. Orenburg und nach Europa, sondern politisch schon zum Land der Orenburg'schen Kirgisen, resp. zum Turgai-Gebiet Westsibiriens, das hier auf der linken Seite des Uralflusses südlich des Uralgebirges eine weit nach Westen vorragende Landnase in das Orenburger und Uralskische Gebiet hineinstreckt. Wie weit die nachstehend aufzuzählenden und mit den Nummern des früheren Verzeichnisses bezeichneten Molluskenarten zugleich auch als Bewohner des Mugodshar-Gebirges zu betrachten sind, aus dem die Flüsse Ilek und Tawantal entspringen, bedarf noch weiterer Untersuchung, da nicht anzunehmen ist, dass sämmtliche gefundene, theilweise schon stark verwitterte Schalen an Ort und Stelle gelebt haben, sondern da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, dass namentlich ein Theil der angeschwemmt gefundenen Landschnecken dem Quellgebiet dieser Flüsse entstammt.

Aufzählung der Arten:

1. *Hyalinia (Zonitoides) nitida* (Müll.) B.

4. *Helix (Trichia) rubiginosa* Ad. Schm. B, in ziemlicher Anzahl.

41. *Pupilla muscorum* (Müll.) B, in ziemlicher Anzahl. Parietalzahn und Nackenwulst gut entwickelt.

7. *Cionella (Zua) lubrica* (Müll.) B.

12. *Limnaeus* (*Lymnus*) *stagnalis* (L.) var. *elophila* Bgt. B. Grosse Form mit sehr entwickelter Schulterkante und einer Mündung, die im Alter höher ist als das Gewinde.

13. *L. (Gulnaria) auricularius* (L.) var. *ventricosa* Hartm. T, in Anzahl.

15. *L. (Limnophysa) palustris* (L.) var. *diluviana* Andr. B, mehrere Stücke; T, in schlechter Erhaltung.

20. *Planorbis (Coretus) corneus* L. B.

21. *Pl.* (*Coretus*) *elophilus* Bgt. var. *ammonoceras* West. B, lebend gesammelt.

22. *Pl.* (*Tropidiscus*) *umbilicatus* Müll. B, häufig.

24. *Pl.* (*Gyrorbis*) *leucostoma* Mill. B, wenige Stücke.

26. *Pl.* (*Bathyomphalus*) *contortus* (L.) B, ein Exemplar.

28. *Bythinia tentaculata* (L.) T und B, in Anzahl.

29. *B. leachi* Shepp. var. *troscheli* Paasch. T, wenige Stücke; B, ein Exemplar.

31. *Valvata piscinalis* (Müll.) B.

42. *Unio rostratus* Lmk. var. *balatonica* Serv. (= *pictorum* aut. var.) I. Junge Stücke dieser Form sind durch einige erhöhte, unregelmässige Runzeln bemerkenswerth, die sich in schiefer Richtung von der Rückenkante aus gegen den hinteren Oberrand hinziehen. Perlmutter schwach orangefarben, nach hinten irisierend. — Eines der Stücke zeigt prof. 24$^1/_2$, alt. 34$^1/_2$, long. 69 mm, ein anderes prof. 21$^1/_2$, alt. 30, long. 62 mm. Verhältniss 1 : 1,40 : 2,85, während Servain 1 : 1,39 : 3,00 verlangt.

34. *U. limosus* Nilss. I und B. Eine Einzelklappe, die auf prof. 28, alt. 40, long. 90 mm, also das Verhältniss 1 : 1,43 : 3,21 schliessen lässt und eine Jugendform von prof. 16$^1/_2$, alt. 25$^1/_2$, long. 55$^1/_2$ mm, also dem Verhältniss 1 : 1,55 : 3,36. Westerlund verlangt für die Muschel den

Index 1 : 1,40 : 3,40, was recht befriedigend stimmt. Die Abbildung in Rossmässler's Ikonographie Fig 763 könnte von diesen Exemplaren entnommen sein, so vollkommen decken sich die Umrisse.

35. *U. batavus* Mat. & Rack. B. Prof. 19$^1/_2$, alt. 29, long. 52$^1/_2$ mm; Verhältniss 1 : 1,49 : 2,69. In Umriss, Grösse und Färbung absolut ununterscheidbar von Formen aus der Isar bei München (in meiner Sammlung) mit dem Index 1 : 1,50 : 2,64. Diese Verhältnisszahlen entsprechen am besten der in Frankreich, Belgien und Süddeutschland verbreiteten var. *ryckholti* Malz. (1 : 1,44 : 2,64).

36. *Sphaerium rivicola* (Leach) B.

38. *Sph. corneum* (L.) T, mehrere Stücke, und B. Eines der aus dem Ilek stammenden Exemplare zeigt prof. 6, alt. 8, long. 9$^1/_2$ mm und die Formel 1 : 1,33 : 1,58, ist also offenbar noch als Jugendform aufzufassen.

Diese kleine Fauna ist viel weniger reich als die früher von mir aus dem Gouv. Orenburg veröffentlichte, was wohl nur z. Th. flüchtigem Sammeln zugeschrieben werden darf, sondern begründet sein mag in der wirklich grösseren Molluskenarmuth der südöstlich von Orenburg liegenden Steppenlandschaft. Immerhin macht uns die Liste mit einer neuen Landschnecke der Gegend, *Pupilla muscorum* (Müll.), bekannt, die in unserem früheren Verzeichnisse schmerzlich vermisst worden war, und die den lössähnlichen Charakter der südrussischen Steppenfauna jetzt noch mehr erhärtet. Auch eine weitere Muschel der Gattung *Unio* fand sich. Die Zahl der Landschnecken (12) gegenüber der der Süsswasserformen (30) bleibt aber trotz dieser neuen Aufsammlungen immer noch eine bescheidene. Von den 42 in der Orenburger Gegend gefundenen Arten sind 35 im Mosbacher Sande, von den 12 Landschnecken 11 im westdeutschen Löss nachgewiesen und grossentheils ganz gemeine Erscheinungen darin, was den von uns früher schon gegebenen Schluss rechtfertigt, dass zur Zeit der Ablagerung dieser Schichten im Rhein- und Mainthale die damaligen westdeutschen Flüsse den Charakter des heutigen Uralstromes und seiner Nebenflüsse gehabt haben müssen, die umgebende Landschaft aber eine wasserarme Steppenbildung war, bewohnt von einer ärmlichen Landschneckenfauna, wie sie die südlich und östlich des Uralflusses gelegenen Steppen heute besitzen, und von Säugethieren, die den heutigen Steppenbewohnern der dortigen Gegend aufs engste verwandt waren. Reste von Spermophilus, Actalaga u. a. typischen Nagern der Steppe gehören im westeuropäischen Löss — auch an zahlreichen Punkten in der Rhein- und Maingegend — seit Nehring's scharfsinnigen Untersuchungen und Vergleichungen bekanntlich zu den häufigsten Wirbelthierfunden.

Beiträge zur Molluskenfauna der Philippinen.

Von

Dr. O. Fr. von Möllendorff.

VII. Monographie der Gattung Hemitrichia v. Möll.

Die von mir 1888 aufgestellte Gattung Hemitrichia für die behaarten Naninen der Philippinen hat sich bei weiterem Vergleich eines erheblich grösseren Materials als es mir damals zu Gebote stand, durchaus als gut abgegrenzt bewährt und wird ihren Platz als Uebergangsgruppe von Macrochlamys zu Hemiplecta und Rhysota sowohl conchyliologisch als zootomisch behaupten. Die Gattungsdiagnose würde ich jetzt so fassen:

Hemitrichia v. Möll.

T. tenuis vel solidiuscula, globosa vel depresse globosa, superne regulariter granulata, hirsuta vel cuticula